

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 万瓶鲜炖银耳自动化生产线改建项目

建设单位(盖章)：福建省古田县天宸农业开发有限公司

编制日期：2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万瓶鲜炖银耳自动化生产线改建项目		
项目代码	2209-350922-07-02-365571		
建设单位联系人	彭仁秀	联系方式	13850302238
建设地点	福建省宁德市古田县城西街道六一四路四支南路涵头岭 2 号		
地理坐标	(118 度 44 分 55.993 秒, 26 度 33 分 31.716 秒)		
国民经济行业类别	C1453 蔬菜、水果罐头制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14, 21 罐头食品制造 145*
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	古田县工业和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽工信备[2022]J080012 号
总投资(万元)	550	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	1.81	施工工期	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	1470m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1.1“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>根据《宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目与“三线一单”符合性如下：</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>宁德市生态保护红线为全市生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，包括水源涵养、生物多样性维</p>		

护、水土保持、海岸防护等生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀及沙源流失等生态极脆弱区域，以及其他具有潜在重要生态价值的区域。

本项目位于古田县城西街道六一四路四支南路涵头岭2号，租赁已建成的厂房建设生产项目，未涉及生态保护红线，因此项目建设与生态保护红线管控要求不冲突。

（2）环境质量底线

①水环境质量底线

到2025年，全市主要流域国、省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达100%，县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2030年，全市主要流域国、省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达100%，县级以上城市建成区黑臭水体总体得到消除，县级以上集中式饮用水水源水质稳定达标。到2035年，全市主要流域国、省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达100%，水生态系统实现良性循环。

项目涉及生活污水和生产废水排放，生活污水经化粪池处理与生产废水一同经一体化污水处理设施处理后排入古田县城区污水处理厂，古田县城区污水处理厂尾水受纳水域为新丰溪，污染物可达标排放，不会对新丰溪环境质量底线造成冲击。

②大气环境质量底线

根据《宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案》，到2025年，中心城区PM_{2.5}年平均浓度不高于23μg/m³。到2035年，县级以上地区空气质量PM_{2.5}年平均浓度不高于18μg/m³。

本项目区大气环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，项目从事银耳加工，项目生产过程中产生的大气污染物为液化石油气蒸汽发生器燃烧废气，液化石油气为清洁能源，燃烧废气不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

根据《宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案》，水资源利用上线衔接水资源管理“三条红线”，土地资源利用上线衔接国土空间总体规划要求，能源资源利用上线衔接节能减排、能源规划等文件要求。

项目主要从事银耳加工，用水为员工生活用水和生产用水，用水来源于市政给水，用水量与宁德市水资源利用上线管控要求相符；项目位于古田县城西街道六一四路四支南路涵头岭2号，用地性质为工业用地，不会突破土地资源利用上线；项目所在地不属于成果报告中划定的高污染燃料禁燃区，项目设备使用电能和少量液化石油气，与宁德市能源资源利用上线要求相符。

(4) 环境准入清单

项目不位于工业园区，项目与宁德市生态环境总体准入要求(陆域)符合性见表 1.1-1。

表 1.1-1 生态环境准入清单

适用范围	环境管控要求		本项目情况	符合性
陆域	空间布局约束	1.福鼎工业园区文渡片区不再新增规划居住区等环境敏感目标，不再发展劳动密集型产业，现有相关产业逐步搬迁。 2.寿宁工业园区、周宁工业园区、柘荣经济开发区禁止新建、扩建以排放氮、磷废水污染物为主的工业项目。 3.柘荣经济开发区纺织业，寿宁工业园区造纸及纸制品、建材业等不符合园区规划定位的产业项目限制规模并逐步调整。	项目位于古田县城西街道六一四路四支南路涵头岭2号，不属于空间布局约束要求中提及的园区。	符合
	污染物排放管控	新建有色、水泥项目应执行大气污染物特别排放限值。	项目属于 C1453 蔬菜、水果罐头制造，不涉及有色、水泥项目，符合污染物排放管控要求	符合

1.2 产业政策符合性分析

本项目从事银耳加工，属于 C1453 蔬菜、水果罐头制造。根据

国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导名录（2019 年本）》及第 49 号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》，本项目不属于其中淘汰类、限制类建设项目，属于允许建设项目；同时，项目已于 2022 年 11 月 01 日取得了古田县工业和信息化局的备案（闽工信备[2022]J080012 号，见附件 2）。因此，项目建设符合国家和地方产业政策。

1.3 用地合法性分析

根据建设单位提供国有土地使用权证（古西国用[2005]第 1001542 号），企业租赁位于城西街道涵头岭工业区的厂房用地生产，地类用途为工业用地，项目所租赁的厂房用地手续合法。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目基本情况</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>福建省古田县天宸农业开发有限公司于 2020 年底搬迁至福建省宁德市古田县城西街道六一四路四支南路涵头岭 2 号进行银耳分选生产线建设，分选出的银耳直接外售。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），银耳分选生产无需编制环境影响报告表，故银耳分选生产线未办理环评手续。</p> <p>现因业务发展需求，企业计划利用原有厂房进行改造，新增鲜炖银耳罐头生产线，改建完成后可年产 1000 万瓶鲜炖银耳。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C1453 蔬菜、水果罐头制造”，同时对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十一、食品制造业 14，21 罐头食品制造 145*除单纯分装外的”，因此应编制环境影响报告表。</p> <p>因原有项目无需编制环境影响报告表，故本项目环境影响报告表建设性质定义为新建。</p> <p>2.1.2 项目概况</p> <p>(1) 项目名称：年产 1000 万瓶鲜炖银耳自动化生产线改建项目</p> <p>(2) 建设性质：新建</p> <p>(3) 建设单位：福建省古田县天宸农业开发有限公司</p> <p>(4) 建设地点：福建省宁德市古田县城西街道六一四路四支南路涵头岭 2 号</p> <p>(5) 投资额：总投资 550 万元，环保投资 10 万元</p> <p>(6) 面积：占地面积 1470m²</p> <p>(7) 建设规模：年产 1000 万瓶鲜炖银耳</p> <p>(8) 职工人数：20（不住厂）</p> <p>(9) 工作制度：年工作日 300 天，每班 10 小时</p> <p>2.2 项目主要工程内容</p> <p>租赁厂房共二层，一层建设生产线，二层作为办公区。原有的银耳分选设备</p>
------	--

简单，拆除后外售处理，腾空厂房一层重新进行生产线设备安装。

项目主要工程组成详见表 2.2-1 所示。

表 2.2-1 项目工程组成一览表

项目组成		主要建设内容	
主体工程	厂房	一层建筑面积 1470 m ² ，在厂房 1 层建设鲜炖银耳生产线。	
储运工程	仓库	厂房 1 层东侧布设冷库（电）和成品仓库	
辅助工程	办公区	设置在厂房二层，二层建筑面积 1470 m ²	
公用工程	给水系统		由市政给水管网供给
	排水系统	污水	生活污水和生产废水预处理达标后进入古田县城区污水处理厂统一处理
		雨水	排入市政雨水管网
	供电		由市政供电管网供给
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池处理与生产废水一同经 15m ³ /d 一体化污水处理设施处理后排入古田县城区污水处理厂统一处理	
	废气处理	燃液化石油气的蒸汽发生器燃烧废气由 10m 排气筒排放。	
	噪声控制	选用低噪声设备，并设置减振基础、安装消声装置等隔音降噪措施。	
	固体废物处置	生产过程产生的银耳杂质委托环卫部门清运处置；不合格品委托环卫部门清运处置；生活垃圾委托环卫部门清运处置，废包装委托物资回收公司处置，污泥委托综合处置。	

2.3 产品方案及主要原辅材料、能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2.3-1。

表 2.3-1 产品方案表

序号	种类	单位	数量	包装规格
1	银耳罐头	瓶/年	1000 万	100g/罐

表 2.3-2 项目主要原材料、能源消耗情况一览表

主要原辅材料名称	年使用量 (t/a)	包装规格
鲜银耳	120	/
冰糖	120	25kg/袋
红枣	80	25kg/袋
枸杞	2.7	25kg/袋
玻璃瓶/铁盖子	1000 万瓶/个	/
电 (万 kwh/a)	500	/
水 (t/a)	4488	/
液化石油气 (t/a)	144	30.5kg 罐

2.4 主要生产设备

项目主要生产设备见下表 2.4-1。

表 2.4-1 主要设备一览表

设备名称	数量	型号/规格	备注
气泡清洗机	1	SH-3500	
杀菌锅	2	4.57m ³	
破碎机	1	PE-180S	
夹层锅	1	0.5m ³ 、设计温度 143°C	煮糖水
自动银耳灌装机	1	CYG-24	
自动洗瓶机	1	XP-24	
螺口瓶全自动真空封口机	1	/	
全自动边封包装机	1	BF-450	
半自动卸筐机	1	/	
蒸汽发生器(液化石油气)	2	0.6t/h	1 用 1 备

2.5 水平衡

(1) 生产用水

①罐头用水

项目制作银耳罐头，每个罐头需煮糖水用水量 100g，项目生产银耳罐头 1000 万瓶，则罐头用水 1000t/a，每天平均 3.33t/d。

②银耳清洗水

项目采用气泡清洗机对鲜银耳进行清洗，气泡清洗机水槽尺寸 1.2×3.5×0.6m，水量占池体的 80%，清洗池水量 2m³，每天更换一次。气泡清洗机循环水量 10t/h。根据以上参数，清洗损耗水为循环水量的 10%，则损耗量 1t/d，排水量 2t/d，项目清洗需补充新鲜水 3t/d。

③车间清洗水

项目厂房一层的银耳清洗区和灌装区等每日结束工作时采用水冲洗，清洗区面积 1000 m²，清洗用水量 2.5L/m²/d，产污系数取 80%，则车间清洗用水量 2.5t/d，清洗废水量 2t/d。

④设备清洗水

项目自动银耳灌装机和夹层锅每天上工前和结束工作时各清洗一次，每次清

洗水量 0.2t，产污系数取 80%，则设备清洗用水 0.4t/d，清洗废水量 0.32t/d。

⑤杀菌用水

项目 2 台杀菌锅对灌装后的银耳进行杀菌处理，杀菌原理为在 120°C 的温度下对银耳进行杀菌处理，采用蒸汽对杀菌锅中的水进行加热，该杀菌用水仅进行蒸发补充，不排放，单台杀菌机水量 4 吨，则蒸发补充量 0.8t/d。

⑥玻璃瓶清洗用水

在对银耳进行灌装前需对玻璃瓶进行清洗，每个玻璃瓶清洗水量 100g，项目共 1000 万瓶，则清洗水量 1000t/a (3.33t/d)，产污系数取 90%，则清洗废水量 900t/a (3t/d)。

⑦不合格品排水

根据企业经验数据，项目不合格品率 2%，不合格品开瓶后糖水经管道排入一体化污水处理设施处理，银耳枸杞红枣等倒入垃圾桶，委托环卫部门清运，则不合格品排水 0.07t/d (20t/a)。

⑧蒸汽发生器用水

项目共设 2 台 0.6t/h 的蒸汽发生器 (1 备 1 用)，蒸汽发生器供应蒸汽过程产生水损耗，该损耗量 0.6t/d，则须补充新鲜水 0.6t/d (180t/a)。

(2) 生活用水

项目员工 20 人，均不住厂。根据《室外排水设计规范》(GBJ14-87)，不住厂职工每人每天用水量按 50L/d 计，则生活用水量为 1t/d (300t/a)，排污系数 80%计，则污水排放量为 0.8t/d (240t/a)。

项目水平衡见图 2.5-1。

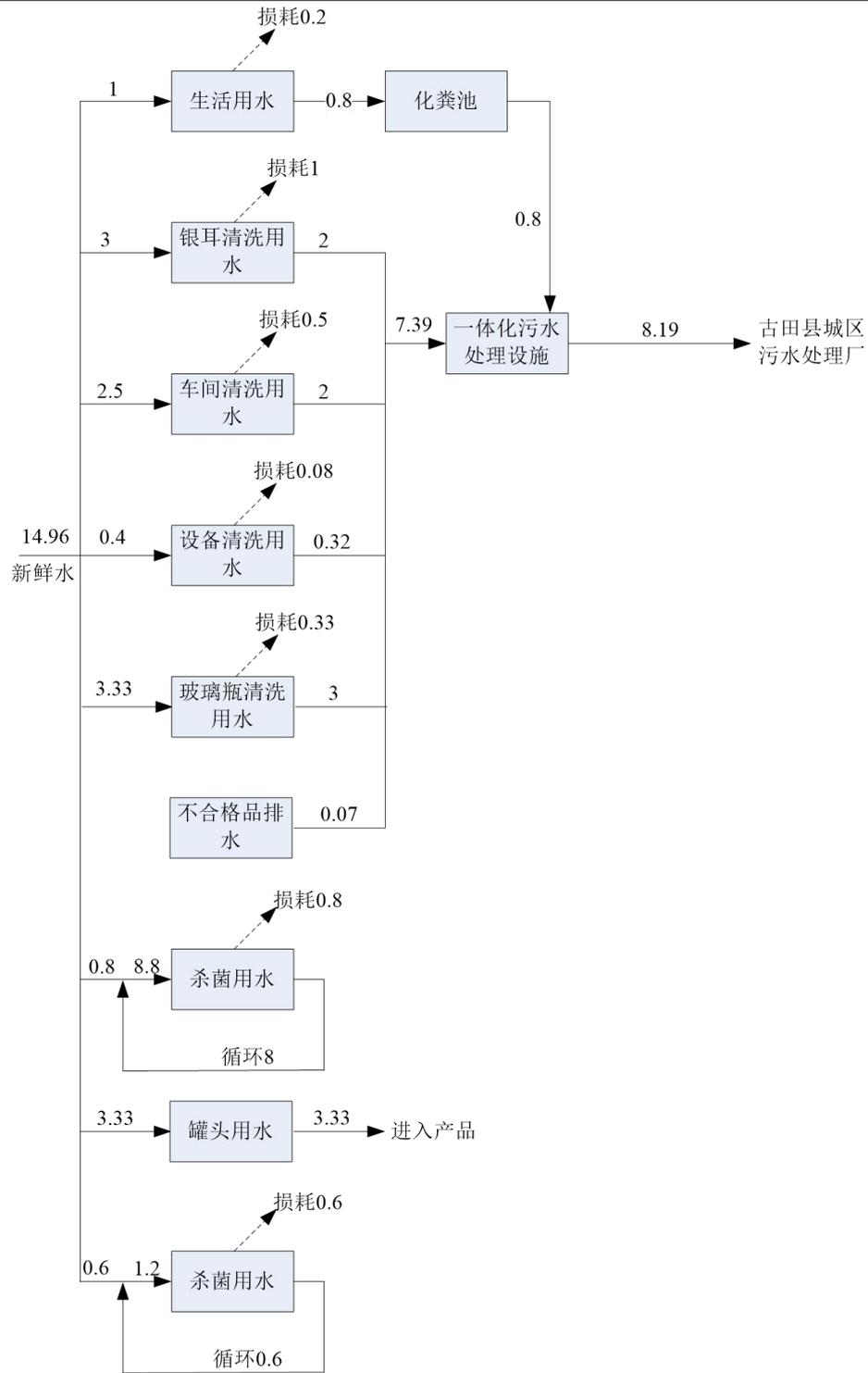


图 2.5-1 水平衡图 (t/d)

2.6 厂区平面布置

项目生产和办公均位于厂房内，不设置其他辅助用房，生产过程将生产线布设在厂房的一层，办公区布置在二层。蒸汽发生器布设在厂房最东侧。

生活污水经化粪池处理与生产废水一同经一体化污水处理设施处理后排入古田县城区污水处理厂。蒸汽发生器燃烧废气（液化石油气）由1根10m排气筒DA001排放。从整个平面布局而言，项目排放的废水和废气不会对周边环境产生较大影响。项目平面布置合理，厂区总平面布置图和雨污管网图见附图3。

2.7 生产工艺流程

2.7.1 工艺流程

项目鲜银耳进场后先进行人工挑选，此过程产生不符合要求的鲜银耳杂质，挑选后的鲜银耳进入气泡清洗机进行清洗，清洗过程产生的清洗废水。清洗后的鲜银耳进入破碎机破碎成符合要求的规格后，采用夹层锅加入冰糖和水煮糖水，将银耳、冰糖水、红枣、枸杞经自动银耳灌装机灌装后采用螺口瓶全自动真空封口机封口，封口后的灌装银耳进入杀菌锅进行高压杀菌，杀菌温度120°C、时间2.5h。杀菌处理后的灌装银耳采用纸盒包装为成品，进入成品仓库。

工艺流程和产排污环节

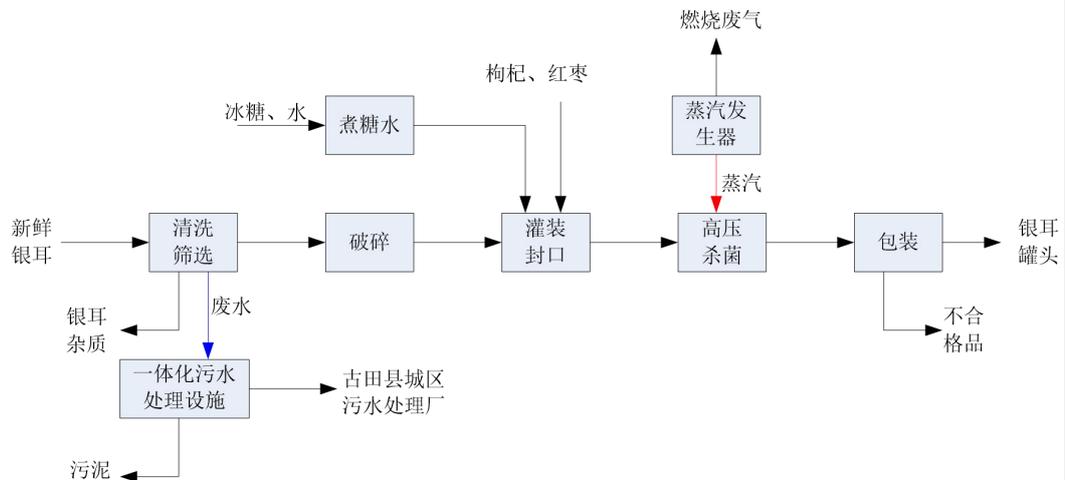


图 2.7-1 干银耳工艺流程及产污环节

2.7.2 产污环节

项目产污环节见表 2.7-1。

表 2.7-1 项目运营期生产产污环节汇总表

类别	污染源	污染物	治理措施
废水	职工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理与生产废水一同经一体化污水处理设施处理后排入古田县城区污水处理厂
	生产废水		
废气	燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	采用液化石油作为燃料，采用低氮燃烧，由10m排气筒排放
噪声	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振、厂区绿

			化等综合降噪措施
固废	废包装袋	塑料、纸	外售综合利用
	杂质	银耳	交由环卫部门清运处置
	不合格品	银耳、枸杞、红枣	交由环卫部门清运处置
	污泥	SS	委外综合处置
	职工生活垃圾	纸屑、果皮、塑料盒、塑料袋等	委托环卫部门统一清运处置
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目现有工程为银耳分选项目，生产工艺简单，仅单纯的人工分选，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）无需编制办理环评手续，故未进行竣工环保验收。</p> <p>现企业利用原有厂房进行改造，拆除原有的银耳分选设备，建设鲜炖银耳罐头生产线。银耳分选设备拆除后，无遗留的环境问题。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量现状

3.1.1 地表水环境质量现状

项目生活污水经化粪池处理与生产废水一同经一体化污水处理设施处理后排入古田县城污水处理厂的尾水受纳水域为新丰溪。根据《福建省人民政府关于宁德市地表水环境功能区划定方案的批复》（闽政文〔2012〕187号），新丰溪环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

为了解新丰溪水环境质量，评价引用宁德市古田环境监测站于2020年2月、4月、6月、8月和10月对新丰溪（曹洋溪）进行常规监测的数据进行分析，监测断面信息见表3.1-1，监测结果见表3.1-2。

表 3.1-1 水质监测断面分布情况一览表

断面名称	断面编码	水体
九都溪(曹洋溪)口	607	曹洋溪

3.1-2 2020年2月~10月曹洋溪水质现状监测结果一览表

年	月	测点断面	pH(无量纲)	溶解氧 mg/L	高锰酸盐指数 mg/L	五日生化需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L
2020	10	曹洋溪	6.8	5.1	2.9	1.6	0.6	0.06
2020	8	曹洋溪	8.89	7.6	4.6	3.3	0.25	0.08
2020	6	曹洋溪	7.32	8.5	4.9	2.4	0.1	0.06
2020	4	曹洋溪	7.75	8.9	2.4	3.2	0.13	0.07
2020	2	曹洋溪	7.46	9.3	2.7	3.5	0.41	0.15
标准(IV)			6-9	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.3

由上表可知，新丰溪（曹洋溪）2-10月监测断面监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，纳污水体曹洋溪的环境质量现状较好。

3.1.2 大气环境质量现状

按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《宁德市环境质量概要 2022年度》，古田县2022年年度空气环境中SO₂、

区域
环境
质量
现状

NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}均未超过国家二级标准，CO日均值第95百分数和O₃最大8小时值第90百分数未超过国家二级标准，古田县环境空气质量属于达标区。2022年连续1年的大气常规因子环境空气质量监测数据如下。

表 3.1-3 古田县 2022 年环境空气质量统计

城市	二氧化硫	二氧化氮	可吸入颗粒物	细颗粒物	一氧化碳	臭氧
中心城区	7	16	31	18	1.0	132
福安市	7	14	33	17	1.1	105
福鼎市	6	7	27	12	1.2	94
霞浦县	5	15	29	15	0.8	78
古田县	5	8	29	16	1.0	116
屏南县	6	6	18	12	0.8	100
寿宁县	4	9	23	11	0.8	118
周宁县	5	8	21	11	0.7	72
柘荣县	6	10	21	14	0.6	114
全市	6	10	26	14	0.9	103

备注:SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}为平均浓度，CO为日均值第95百分位数，O₃为日最大8小时值第90百分位数，CO浓度单位为mg/m³，其他浓度单位均为μg/m³。

3.1.3 声环境质量现状

根据生态环境部环境工程评估中心“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。”

根据现场踏勘可知，项目周边50米范围内无声环境保护目标，可不进行声环境质量现状的监测。

环境保护目标	3.2 环境保护目标					
	项目环境保护目标见表 3.2-1。					
	表 3.2-1 项目环境保护目标					
	污染因素	环境保护目标 行政村	相对方位	与项目厂界 距离 (m)	受影响 规模/人	环境功能及保护要求
	大气环境	本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。				
	地表水	新丰溪	E	50	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
噪声	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。					
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。					
生态环境	项目位于古田县城西街道六一四路四支南路涵头岭 2 号，租赁现有厂房，不新增用地，无生态环境保护目标					
污染物排放控制标准	3.3 污染物排放控制标准					
	3.3.1 废水					
	项目生活污水经化粪池处理与生产废水一同经一体化污水处理设施处理后排入古田县城区污水处理厂。废水中各污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准要求，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 等级标准。					
表 3.3-1 项目污水排放执行标准						
序号	污染物名称	三级标准	执行标准			
1	pH (无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中表 4 三级标准 (其中 NH ₃ -N 参照执行《污水排入 城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级 标准)			
2	悬浮物 (SS)	≤400mg/L				
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤300mg/L				
4	化学需氧量 (COD)	≤500mg/L				
5	氨氮 (NH ₃ -N)	≤45mg/L				
3.3.2 废气						
蒸汽发生器液化石油气燃烧产生的废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中规定大气污染物排放限值，具体见表 3.3-2。						

表 3.3-2 项目运营期废气污染物排放标准

污染物名称	生产工艺	排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值		标准来源
			监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	蒸汽发生器	20	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 2
SO ₂		50	/	/	
NO _x		200	/	/	
烟气黑度		1(林格曼黑度、级)	/	/	

3.3.3 噪声

根据《古田县城声环境功能区划》（古政办〔2022〕74号），项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。详见下表 3.3-3。

表 3.3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
3 类	65	55

3.3.4 固体废物

项目运营期间一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

3.4 总量控制分析

3.4.1 总量控制因子

根据《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》、《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》（闽政[2014]24号）、《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）>的通知》（闽环发[2014]9号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评[2014]43号）等有关文件要求，需进行排放总量控制的污染物为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOC_s。

3.4.2 污染物总量控制指标

（1）废水

本项目外排废水为生活污水和生产废水。

因项目生活污水和生产废水一同经一体化污水处理设施排入污水处理厂，故项目废水总量以厂区综合废水（生活污水+生产废水）核算，总量指标见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目废水总量控制一览表

污染物类别	总量控制项目	项目排放量 (t/a)	总量建议指标 (t/a)
综合废水	COD	0.147	0.147
	NH ₃ -N	0.037	0.037

（2）废气

项目运营期产生大气污染物为蒸汽发生器燃烧产生的 SO₂、NO_x、颗粒物，需申请总量的指标为 SO₂、NO_x。项目废气污染物排放总量控制详见表 3.4-2。

表 3.4-2 项目废气总量控制一览表

污染物类别	总量控制项目	项目排放量 (t/a)	总量建议指标 (t/a)
废气	SO ₂	0.03	0.03
	NO _x	0.40	0.40

建成后全厂排放的废水和废气总量控制的污染物 SO₂ 排放量为 0.03t/a、NO_x 排放量为 0.4t/a，COD 排放量为 0.147t/a、氨氮排放量为 0.037t/a，需经生态环境部门审核后，在海峡交易市场购买总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>项目在建成厂房内进行设备安装，不涉及土建工程，施工期短，环境影响小，故不对施工期环境影响进行评价。</p>																																			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 运营期环境影响分析及保护措施</p> <p>4.2.1 废水</p> <p>4.2.1.1 废水污染源强分析</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>根据水平衡，项目生活污水产生量 0.8t/d (240t/a)，经化粪池处理后与生产废水一同经一体化污水处理设施预处理达标后排入古田县城区污水处理厂统一处理。</p> <p>(2) 生产废水</p> <p>根据水平衡，项目生产废水为银耳清洗废水、车间清洗废水、设备清洗废水和玻璃瓶清洗废水和合格品排水，生产废水产生量 7.39t/d (2217t/a)，与生活污水（先经化粪池处理）一同经一体化污水处理设施处理后排入古田县城区污水处理厂统一处理。</p> <p>项目废水污染物源强类比《三朵银花（福建）食品有限公司冻干银耳羹深加工项目竣工环境保护验收监测报告表》的污水站监测数据，监测时间 2022 年 6 月 16 日-17 日，三朵银花（福建）食品有限公司冻干银耳羹深加工项目进入污水站的废水类型为银耳清洗水、设备车间清洗水和生活污水，与本项目废水类型相似，故水质具有类比性。三朵银花（福建）食品有限公司冻干银耳羹深加工项目废水产生浓度 COD: 1090mg/L、BOD₅: 318mg/L、氨氮: 5.12mg/L、SS: 119mg/L。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-1 项目生产废水产排情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">废水量</th> <th style="width: 30%;">项目</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 10%;">NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">综合废水 (2457t/a)</td> <td style="text-align: center;">污染物产生浓度(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">1090</td> <td style="text-align: center;">318</td> <td style="text-align: center;">119</td> <td style="text-align: center;">5.12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物产生量(t/a)</td> <td style="text-align: center;">2.7</td> <td style="text-align: center;">0.781</td> <td style="text-align: center;">0.292</td> <td style="text-align: center;">0.013</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">处理措施</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">一体化污水处理设施处理后，纳入古田县城区污水处理厂处理</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">废水排放浓度(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">废水排放量(t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.147</td> <td style="text-align: center;">0.049</td> <td style="text-align: center;">0.049</td> <td style="text-align: center;">0.037</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：排放浓度和排放量为排入环境中的浓度和量。</p>	废水量	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	综合废水 (2457t/a)	污染物产生浓度(mg/L)	1090	318	119	5.12	污染物产生量(t/a)	2.7	0.781	0.292	0.013	处理措施	一体化污水处理设施处理后，纳入古田县城区污水处理厂处理					废水排放浓度(mg/L)		60	20	20	15	废水排放量(t/a)		0.147	0.049	0.049	0.037
废水量	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																															
综合废水 (2457t/a)	污染物产生浓度(mg/L)	1090	318	119	5.12																															
	污染物产生量(t/a)	2.7	0.781	0.292	0.013																															
处理措施	一体化污水处理设施处理后，纳入古田县城区污水处理厂处理																																			
废水排放浓度(mg/L)		60	20	20	15																															
废水排放量(t/a)		0.147	0.049	0.049	0.037																															

4.2.1.2 水环境影响分析及保护措施

(1) 废水排污方案

项目厂区内实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理与生产废水一同经一体化污水处理设施处理后排入古田县城区污水处理厂，厂区污水站预处理可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B等级标准。

(2) 厂区污水处理设施处理工艺可行性

项目厂区建设一座15m³/d一体化污水处理设施，处理设施地埋式，处理工艺“调节池+A/O+沉淀”。

项目进入一体化污水处理设施的废水水量8.19t/d，一体化污水处理设施设计处理规模15t/d，可满足项目废水处理量需求。

根据《三朵银花(福建)食品有限公司冻干银耳羹深加工项目环境影响报告》和《三朵银花(福建)食品有限公司冻干银耳羹深加工项目竣工环境保护验收监测报告表》，三朵银花(福建)食品有限公司冻干银耳羹深加工项目采用的污水处理工艺为“格栅+调节池+A/O+沉淀”，根据其验收监测数据，该处理工艺处理后出水水质COD: 31.5mg/L、BOD₅: 7.65mg/L、氨氮: 0.515mg/L、SS: 15.5mg/L。本项目采用的污水站处理工艺“调节池+A/O+沉淀”，与三朵银花(福建)食品有限公司冻干银耳羹深加工项目采用的工艺类似，故项目废水治理工艺可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B等级标准，项目废水处理工艺可行。

(3) 依托古田县城区污水处理厂可行性分析

①古田县城区污水处理厂概况

古田县城区污水处理厂位于古田县城西街道松台村涵头岭，污水厂总处理规模为40000m³/d，其中：近期工程建设规模20000m³/d，二期扩建工程建设规模20000m³/d。厂区总控制用地面积38亩，主体工程包括：污水处理厂、厂外配套管网工程、污水提升泵及尾水排放工程。服务范围包括城东组团、玉田组团、城南组团、城西组团。项目采用氧化沟-2000工艺作为污水处理厂的主体工艺，尾

水处理采用紫外线消毒技术，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准，出水就近排入新丰溪。

②纳管可行性

项目位于城西街道六一四路四支南路涵头岭 2 号，属于古田县城区污水处理厂的服务范围内，因此项目运营后废水能够纳入古田县城区污水处理厂进行处理。

③污水量影响分析

本项目废水排放量为 8.19t/d，古田县城区污水处理厂尚有 1.0 万吨/日余量。项目所排放污水量占比较小，不会对其处理能力产生冲击。

④水质影响分析

项目生活污水经化粪池处理与生产废水一同经一体化污水处理设施处理后排入古田县城区污水处理厂，厂区一体化污水处理设施预处理可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准要求，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 等级标准。外排废水水质在古田县城区污水处理厂的接收水质范围内，不会对该污水处理厂造成污染负荷冲击，不会影响该污水处理厂污水处理效果。

综上，项目废水处理达标后，经污水管网排入古田县城区污水处理厂，不会对古田县城区污水处理厂的正常运行造成不利影响，项目废水环境影响减缓措施和接管可行、有效。

4.2.2 废气

4.2.2.1 废气污染源强分析

(1) 燃烧废气

项目杀菌锅采用蒸汽作为热源，蒸汽由厂区内 2 台 0.6t/h 的蒸汽发生器（1 用 1 备）提供，采用液化石油气作为燃料，燃烧废气经 1 根 10m 排气筒（DA001）排放。烟气中的 SO₂、NO_x 产污系数，参考《锅炉产排污量核算系数手册》中液化石油气的产物系数，即 SO₂: 0.00092Skg/吨-原料、NO_x: 2.75kg/吨-原料，颗粒物无产污系数，故采用《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中颗粒物排放浓度 20mg/m³，作为项目排放浓度。根据建设单位提供的蒸汽发生器参数，总风量 2000m³/h，则项目天然气燃烧大气污染物排放情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 项目废气产生及排放情况汇总表

工艺/ 生产线	排放形式	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时 间(h)	排放标准(mg/m ³)		
			废气产生 量(m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	产生 量(t/a)	工艺	效率 (%)	是否 为可 行技 术	废气排 放 量(m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	排 放 量(t/a)		有 组 织	无 组 织	
蒸汽 发生 器	排气筒 DA001	SO ₂	2000	2.76	0.03	低氮 燃烧	/	是	2000	2.76	0.03	3000	50	/	
		NO _x		41.25	0.40					41.25	0.40		3000	200	/
		颗粒物		20.00	0.12					20.00	0.12		3000	20	/
合计		SO ₂	/	/	0.03	/	/	/	/	0.03	/	/	/		
		NO _x	/	/	0.40	/	/	/	/	0.40	/	/	/		
		颗粒物	/	/	0.12	/	/	/	/	0.12	/	/	/		

表 4.2-3 项目排放口基本情况一览表

序号	排气筒编号	排气筒底部中心坐标/°		排气筒 度/m	排气筒出口 内径/m	烟气温度/°C	年排放小时数 /h	排放工况	排放口类型
		X	Y						
1	排气筒 DA001	118.7497	26.5587	10	0.2	60	3000	连续	一般排放口

4.2.2.2 大气环境影响分析

蒸汽发生器使用液化石油气作为燃料，液化石油气为清洁能源，燃烧废气由 1 根 10m 排气筒排放，烟气中污染物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 表 2 中排放限值要求。

项目废气可达标排放，对项目周围环境可接受。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声污染源强分析

本项目主要噪声源为气泡清洗机、破碎机、灌装机、洗瓶机、封口机、包装机等，噪声声压级范围为 60-70dB(A)，对运营期间的生产噪声采取设备基础减振、厂房隔声等综合措施进行降噪。各种设备噪声源强详见表 4.2-4。

4.2.3.2 噪声达标分析

（1）噪声点源距离衰减公式

根据工业噪声源的特点，本次评价采用无指向性点源的集几何可近似认为是半发散衰减公式进行预测：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_A$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_{A(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_A ——因各种因素引起的衰减量，dB。

（2）多声源叠加公式

$$Leq = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{A,i}} \right)$$

式中： Leq ——预测点的总声压级，dB(A)；

$L_{A,i}$ ——第 i 个声源对预测点的影响值，dB(A)；

N——声源个数。

（3）建筑围护结构的隔声量

建筑围护结构的隔声量取决于墙体、门窗所占面积及其透声系数。

采用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级及其对周边声环境的影响，

预测结果见表 4.2-5。

表 4.2-5 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	13.9	11.8	1.2	昼间	28	65	达标
南侧	-10.4	-13	1.2	昼间	30.3	65	达标
西侧	-43.9	-3.7	1.2	昼间	49.7	65	达标
北侧	-13	14.2	1.2	昼间	37.9	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（118.749076,26.558794）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由预测结果可以看出，建设项目营运期厂界昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准（昼间 ≤ 65 dB(A)）要求，企业夜间不生产。项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此，项目生产设备噪声对周边声环境影响较小。

表 4.2-4 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	厂房	气泡清洗机		60		25.9	-2.1	1.2	11.5	13.4	5.7	29.1	43.7	43.7	44.0	43.6	08:00-18:00	41.0	41.0	41.0	41.0	2.7	2.7	3.0	2.6	1
2	厂房	杀菌锅		60		-9.9	6.4	1.2	6.2	17.9	5.0	47.6	44.0	43.6	44.1	43.6		41.0	41.0	41.0	41.0	3.0	2.6	3.1	2.6	1
3	厂房	破碎机		70		16.7	2.7	1.2	7.5	17.2	9.8	32.0	53.8	53.6	53.7	53.6		41.0	41.0	41.0	41.0	12.8	12.6	12.7	12.6	1
4	厂房	灌装机		65		-30.7	7.5	1.2	7.0	16.7	11.2	61.1	48.9	48.6	48.7	48.6		41.0	41.0	41.0	41.0	7.9	7.6	7.7	7.6	1
5	厂房	洗瓶机		65		-42.5	2.1	1.2	13.4	10.1	5.0	73.2	48.7	48.7	49.1	48.6		41.0	41.0	41.0	41.0	7.7	7.7	8.1	7.6	1
6	厂房	封口机		65		-43	9.9	1.2	5.7	17.8	12.7	67.8	49.0	48.6	48.7	48.6		41.0	41.0	41.0	41.0	8.0	7.6	7.7	7.6	1
7	厂房	包装机		65		-66.5	6.1	1.2	11.6	11.4	7.3	86.8	48.7	48.7	48.9	48.6		41.0	41.0	41.0	41.0	7.7	7.7	7.9	7.6	1

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物源强分析

项目固体废物主要为职工生活垃圾和生产过程中产生的工业固体废物。

工业固体废物：

①废包装。根据建设单位提供资料，废包装产生量约为 1t/a，委托物资回收公司处置。

②杂质。项目挑选和分选过程产生杂质。根据建设单位提供资料，鲜银耳挑选过程杂质含量 5%，则银耳杂质 6t/a，交由环卫部门清运处置。

③不合格品。根据建设单位提供资料，项目不合格品率 2%，开瓶后糖水经管道汇入一体化污水处理设施处理，银耳、枸杞和红枣倒入垃圾桶中，委托环卫部门清运，则不合格品固体产生量 4.05t/a。

④污泥。根据经验系数消耗 1kg 的 BOD₅ 产生 0.3-0.5kg 干污泥，项目取 0.3kg 干污泥系数计算，则干污泥产生量为 0.52t/a，项目污泥定期清捞后，放置于贮泥池内暂存，通过暂存将污泥含水率控制在 80%，则项目污泥（含水）总量为 2.6t/a，委外处理。

生活垃圾：本项目员工 20 人，依照我国生活污染物排放系数 0.5kg/人·天，则每天产生生活垃圾 100kg/d（3t/a），委托环卫部门清运处置。

综上分析，工程固体废物的产生和处置情况详见表 4.2-6。

表 4.2-6 工程固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	主要物质成分	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	危险特性	储存方式	处置方式/去向
1	员工生活	生活垃圾	纸屑、果皮、塑料盒等	生活垃圾	/	/	3	/	垃圾桶收集	委托环卫部门清运
2	生产	杂质	银耳	一般工业固废	145-001-99		6	/		
3	生产	不合格品	银耳、红枣、枸杞	一般工业固废	145-002-99		4.05	/		
4	生产	废包装	塑料、纸	一般工业固废	145-003-99		1	/	一般固废间暂存	委托物资回收公司处置
5	污水站	污泥	悬浮物	一般工业固废	145-004-99		2.6	/	贮泥池	委外综合处置

4.2.4.2 固体废物管理要求

根据国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的

要求，一般工业固体废物的贮存和管理应做到：

①一般工业固体废物应按I类和II类废物分别储存，建立分类收集房。不允许将危险废物和生活垃圾混入。

②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。

③临时储存地点必须建有雨棚，不允许露天堆放，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

④为加强管理监督，贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

4.2.5 环境风险

4.2.5.1 风险调查

从主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等方面，分析本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及附录 B，项目蒸汽发生器使用液化石油气作为能源，液化石油气为风险物质。

表 4.2-7 危险物质数量与临界量比值计算

序号	物料名称	CAS 号	贮存方式	厂内设计最大 储存量 q (t)	贮存场所临 界量 Q (t)	q/Q
1	液化石油气	/	30.5kg 罐	0.145	10	0.0145
Q						0.0145
注：厂区内贮存 10 罐，单罐 30.5kg，空罐 16kg，则单罐液化石油气 14.5kg 液化石油气主要成分为丁烷和丙烷。丁烷和丙烷临界量均为 10t。						

项目主要的生产设备为气泡清洗机、破碎机、灌装机、洗瓶机、封口机、包装机等机械设备，生产过程中不涉及有毒有害，易燃易爆物质和装置。

4.2.5.2 环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，根据危险物质及工艺系统危险性（P）、环境敏感程度（E）进行判定。

危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于

长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

项目 $Q=0.0145$ ，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，无需进行 P、E 值的计算。

4.2.5.3 评价等级

根据建设项目涉及的物质工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定境风险潜势，按照表 4.2-8 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4.2-8 风险评价等级判定表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

由此可知，项目环境风险评价只需参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018，以下简称“导则”）附录 A 进行简单分析。

4.2.5.4 风险防范措施

①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”(违章作业、违章指挥、违反劳动纪律)，作业时要遵守各项规定(如动火、高处作业、进入设备作业等规定)、要求，确保安全生产。

④建立巡查制度面，定期对设备和设施进行巡查，并做好记录，发现问题及时检修。

4.2.5.5 结论

本项目风险评价等级为简单分析，但建设单位依然要采取了相关安全生产保障和环境风险事故防范措施，将建设项目风险降至最低程度，可使项目建设、营运中的环境风险控制可在可接受的范围内。因此，该项目建设从环境风险的角度认为是可控的。

4.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表4污染影响型评价工作等级划分，本项目属农林牧渔业中的其他，项目类别为IV类，周边50m范围内没有居民区等敏感目标，敏感程度为不敏感，不开展土壤环境影响评价工作。

4.2.7 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A行业分类表，本项目属于N轻工107、其他食品制造中报告表，项目类别为IV类，不开展地下水环境影响评价。

4.2.8 监测要求

本项目不设置专门的环境监测机构，建设单位应该根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》（HJ986-2018）的要求，对项目营运期开展自行监测。环境监测工作拟由建设单位委托有资质的监测单位按已制定的环境监测计划进行监测。

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。本项目环境监测计划详见表4.2-9。

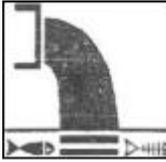
表 4.2-9 项目监测计划内容一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
1	废气	排气筒 DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1次/半年
2	噪声	厂界	等效 A 声级	1次/季
3	废水	一体化污水处理设施出口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1次/半年

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001 (燃烧废气)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	使用液化石油气作为燃料 采用低氮燃烧 由 10m 排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2: 颗粒物≤20mg/m ³ 、SO ₂ ≤50 mg/m ³ 、NO _x ≤200mg/m ³ 、烟气黑度≤1 (林格曼黑度, 级)
地表水环境	综合废水排放口 (编号: DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理与生产废水一同经一体化污水处理设施处理后排入古田县城区污水处理厂 处理工艺: 调节池+A/O+沉淀	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准 即: pH (无量纲) 6-9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤400mg/L、SS≤300mg/L 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准 即: NH ₃ -N≤45mg/L
声环境	机械设备噪声	生产噪声 (Leq)	1、选用低噪声级设备; 2、采用设备减振、厂房隔声降噪等措施。	各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。 即: 昼间≤65dB (A); 夜间≤55dB (A)。
电磁辐射	无			
固体废物	1、废包装委托物资回收公司处置。 2、银耳杂质、不合格、生活垃圾委托环卫部门每日清运。 3、污泥委外综合利用			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、定期进行防火安全检查, 确保消防设施完整好用等 2、加强管理 3、加强巡视, 保证设备和设施正常运行			

其他环境
管理要求

<p>1、竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。</p> <p>2、排污许可管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号)可知，项目属于九、食品制造业 14,18 罐头食品制造 145 中其他，实行登记管理；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。</p> <p>3、排污口规范化 一切排污单位的污染物排放口(源)必须实行规范化整治，按照(GB15562.2-1995)《环境保护图形标志》的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，见表 3-1。一般性污染物排放口(源)可设置提示性环境保护图形标志牌，排污口可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色用绿色，图形颜色用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p>					
<p>表 3-1 各排污口(源)标志牌设置示意图</p>					
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
<p>4、设立专门的环保机构，配备专职环保工作人员。</p> <p>5、建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。</p> <p>6、加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。</p>					

六、结论

年产 1000 万瓶鲜炖银耳自动化生产线改建项目位于福建省宁德市古田县城西街道六一四路四支南路涵头岭 2 号，项目用地手续合法，选址合理可行，符合国家产业政策，在采取本报告提出的各项环保措施后，生产过程产生的污染物均能达标排放，不会改变区域的环境质量现状，环保措施技术可行、经济合理，排放的污染物符合区域总量控制要求。项目建设具有较好的经济效益和社会效益。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响较小。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

厦门正诺达环保科技有限公司

2023 年 3 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂	/	/	/	0.03	/	0.03	0.03
	NO _x	/	/	/	0.40	/	0.40	0.40
	颗粒物	/	/	/	0.12	/	0.12	0.12
废水	COD	/	/	/	0.147	/	0.147	0.147
	BOD ₅	/	/	/	0.049	/	0.049	0.049
	SS	/	/	/	0.049	/	0.049	0.049
	NH ₃ -N	/	/	/	0.037	/	0.037	0.037
生活垃圾		/	/	/	3	/	3	3
一般工业 固体废物	杂质	/	/	/	6	/	6	6
	不合格品	/	/	/	4.05	/	4.05	4.05
	废包装袋	/	/	/	1	/	1	1
	污泥	/	/	/	2.6	/	2.6	2.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 2 项目周边环境敏感目标图



附图 3 项目厂区总平布置图

